نسالكم الدعاء لزميلنا عمار محسن توفاه الله يوم امس بحادث..
اللهم ابدله دارا خيرا من داره واهلا خير من اهله واجعل منزلته الفردوس الاعلى من جنتك
اللهم اغسله بالماء والثلج والبرد ونقه من ذنوبه كما نقيت الثوب الابيض من الدنس وثبته عن السؤال

ولاء علاء

Anovulation 5

عندي ايه هي الاسباب
ال hypothalamus مش شغال كويس .. او ال pituitary او ال ovaryاكتب جمب ال anovulation.. All causes of amenorrhea ما عدا ال uterus
يبقي لو جالك سؤال اسمة anovulation يبقي equals amenorrhea without the uterus
يعني نفس الاسباب ال ;hypothalamus,pituitary,ovary,general

سواء كان الكلام دا congenital or acquired

طب ايه الحكاية : الحكاية اننا ساعات بنعمله classification.. ازاي ؟

بنسمي لما يبقي العيب في pituitary/hypothalamus بنسميه -class 1- hypothalamic-pituitary failure

لو في ال ovary بنسميه -class 3– او بسميه ovarian failure

يبقي احنا بنقسم تقسيمة كبيرة بهذا الكلام ,

ع فكرة الhypothalamus والpituitary وال ovary يعملي مرض اسمه hypogonadism

وال hypogonadism دا اهو متقسم 1 و 2 و 3
1 دا اسمه hpogonadotrophic hypogonadism

3 دا اسمه ايه hypergonadotrophic hypogonadism

طيب رقم 2 ايه ؟ 2 هي عبارة عن dysfunction في الليلة دي كلها

2 هو المرض اللي اسمه PCO

2 هي عبارة عن hypothalamic-pituitary-ovarian dysfunction

دي التقسيمة بتاعت الكتاب بتاعت ال Anovulation مقسمهم ل 3 classes

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

1 failure فوق

3 failure تحت

2 dysfunction .. اشهر مرض يعمل كدا PCO

لو حد جه قالك ايه ال clinical picture بتاعت anovulation ?

والله العظيم لازم تقولوا لان انا لسه قايلهملكم حالا في الرسمة دي : لو واحدة ال follicle مبتطلعش ايه مشكلتينها ..

الحق يا دكتور ال follicle مبتطلعش ....Infertility

الحق يا دكتور ال follicle مبتطلعش .... مبيتكونش corpus luteum مبينزلش عليا الدورة الشهر دا منزلش عليا الدورة الشهر اللي بعده منزلش عليا الدورة .. الشهر اللي بعدة حصللي peripheral ischemia و ابتدا يحصللي irregular bleeding

يبقي ايه المشكلتين الوحيدتين بتوع ال anovulation ؟

واحد : infertility

اثنين : menstrual irregularity : short period of amenorrhea followed by irregular menstruation

ثلاثة ايه اللي ممكن يفسرلك الكلام دا يبقي هتكتب clinical picture of the cause الحق يا عم .. دور ع اسباب PCO شوف thyroidعاملة ازاي شوف لخبطة ال Cushing عاملة ازاي .. دور علي clinical picture of the cause

نفس الكلام دا بتعملة في ال investigations

انت بت investigate مرض اسمه anovulation يبقي هنعمل حاجتين

1. تاكد موضوع ال Anovulation الاول شوية tests كدا هناخدهم يوم السبت في موضوع ال infertility هنلاقي في اسباب اهمهم يتقاس ايه ف اليوم ال 21 ؟ ال progesterone

2. تاني حاجة يتقاس ايه ؟ ال causes

بس كدا الموضوع خلص ..

ال treatment هنقول treatment of the cause بس استني .. موضوع اسمه anovulation اكيد هتكتب الادوية اللي بتعمل induction of ovulation

حد عارف العلامة اللي موجودة عندكوا دي معناها ايه ؟ اسرد .. افتح .. Investigations
for anovulation اكتب.. افتح .. induction of ovulation اشرح
يبقي السؤال دا ينفع يتكتب ف صفحتين .. ثلاثة .. اها طيب ايه اللي هيتزود فيهم ؟

هيتزود فيهم حتتين

1. Investigations for anovulation
2. Induction of ovulation

طيب انا عاوز اعرف .. Anovulation وقعدنا نقول نفس اسباب ال amenorrhea بس من غير ال uterus

اشهر اسباب عندي الanovulation هي ايه ؟

فاكرين الدائرة اللي احنا رسمناها ؟

- Receptor اسمه resistant ovarian syndrome
- Follicles ماتوا بدري قبل 40 سنة اسمهم premature ovarian failure
- Follicles مبتتكونش اسمها PCO
- Follicles مبتفرقعش اسمها [lufs???]'s syndrome
- CORPUS LUTEUM بينهار مبكرا Corpus luteum insufficiency
- عدو اول اسمه prolactin
- عدو تاني اسمه Hyperandrogenism

هي دي اسباب ال anovulation الكام مرض دول

بس مين الاشهر ؟

1. PCO
2. Hyperprolactinemia
3. Hyperandrogenism

بسم الله الرحمن الرحيم .. كل هذه المواضيع الثلاثة بيعملوا anovulation ..
كلمة السر عندي في هذا الدرس اللي انا كاتبهالك بالاسود عندك في نص الصفحة ..
Anovulation ..

هبتدي باسم الله بال PCO .. بس عاوزك تكتبلي تعريفه الاول :

Syndrome characterized by SOHA leading to chronic anovulation

S: sterility (infertility)

O: Obesity

H: Hertiutism

A: anovulation

اشهر مرض يصيب الستات يؤدي الي Anovulation لدرجة انك هتكتبلي هنا 5%

موجود في 5% من الستات .. مين اللي اكتشف المرض دا 2 يهود .. اليهود انا بكرههم ..
يفكروني بمين ؟ الشيطان .. Stein and levinthal syndrome دول عالمين سنة 1935

اكتشفوا ايه عندي ان دي vicious cycle... ان في لخبطة في الهرمونات بشكل رهيب عند الست ..

اكتشفنا ايه عند الستات دول ؟ بيبقي عندي ال lutinizing hormone عالي ؟ كدهو من غير سبب ... اها .. هذا المرض غير معروف ايه اللي بيعمللي كدا .. لكن في اقتراح .. ال etiology بتاع هذا المرض ان ال hypothalamus اتجنن .. ال pituitary اتجنن .. لدرجة ان هو طلع مين ؟ LH دي بداية ال vicious cycle

طب وال LH دا هيعلي هيعمل ايه ؟ فاكر فالاول ال LH قلنا بيشتغل علي انهي خلية ؟ ال granulose ولا ال theca ؟؟
ال theca

و قلنا بيطلع انهي هرمون ؟ androgen ولا estrogen ؟؟
ال androgen

شوف بقي مش بقلك .. قواعد هايفة تضيعك ؟
LH بيجيب cholesterol يحولة ل progesterone يحولة لandrogen في خلية اسمها ايه theca ..

هي دي المشكلة بتاعتي .. هي دي ال big complication بتاعت ال LH

ايه ال complications بتاعت ان ال LH يعلي ؟

حبيبي ان هو يروح يشتغل علي theca cells و مين كمان ال stroma يعمل ايه ؟

Stroma hyperthecesis

عارف الخلايا دي لواشتغلت جامد هتعمل ايه , هتطلع androgen جامد

يعني لحد دلوقتي وصلت ان يكون للمرض كام اسم ؟

- pco
- Stein-Levinthal sundrome
- Stroma hyperthesis syndrome

لحد دلوقتي حصل stroma hypersthesis خلت ال androgen يعلي طيب عندي مقترحات تانية تزود ال androgen ؟

اها , في ناس قعدوا يقولوا في aetiology تانب .. ال obesity

طيب انا ليه حاططها ف دائرة , اي حاجة ف دائرة سودا عندك هي من manifestations المرض دا و دور في رسمة الساقية دي علي manifestations 4 موجودين عندي باذن الله

طيب ال obesity دي بتعمل ايه ؟

متفقين ال obesity فيها resistance for insulin insulin receptors يعني ال insulin عندي هيزيد بس مش لاقي receptor يشتغل عليها

اذا ال glucose كتر عندي والخلية لازم ننصرف هتطلع factor اسمه glycealdehyde gwowth factorهيروح زايد عندي ال -ILGF– insulin like growth factor ودا اللي هياخد الجلوكوز يدخلة الخلية طيب دا ايه علاقته بال PCO ؟

ما هو دا الاكتشاف السخيف , ان ال ILGF دا stimulates androgen

ال obesity لما تزيد عندي هتزيد تراكم الدهون علي االكبد و تقل عندب ال sex hormone binding protiens اللي بقولك ربنا خلقها في الستات عشان تمسك ال androgenعشان يقلل ال free level بتاعه

انت خليت اكتر مصيبة عند الستات التخان دول

1. Insulin resistance → increases ILGF → increases Androgen synthesis in the ovary
2. Obesity = decreased Sex hormone binding protiens

ايه اللي حصل في ال level بتاع ال androgen في الدم ؟ زاد

طيب زاد انت قلقان ليه ؟ لا يا حبيبي ما كل حاجة من دول ليها side effect بتاعها

Increased androgen → Hirsiutism

دا الست بقت ايه بقت راجل , ويبتدي يجيلها علي المدي الطويل امراض الرجالة اللي بيتحرق دمهم و يجيلهم ايه عند سن كبير ؟ ال ضغط و السكر

و دا سؤال شفوي الستات دول عرضة لايه عند 20-30 سنة ؟

عرضى ل type2 DM و عرضة لل HTN , Atherosclerosis

يبقي انا عندي ال androgen لما زاد انا عندي انزيم فال ovary اسمه aromatase اي androgen يزيد يروح محوله ل estrogen يادي الخيبة يبقي ادي ال vicious cycle

طب ايه كمان يزود ال estrogen ؟ اي condition تعمل chronic anovulation كل شهر مفيش تبويض follicle عمالة تكبر و مفيش تبويض هتزود ال estrogen

دخلني هذه ال vicious cycle من اي ناحية

- انك ابتديتي حياتك طخينة
- ان باباكي عمال يضغط عليكي تجيبي مجكوع في الثانوية العامة ف يجيلك chronic anovulation
- ان في مشكلة في ال hypothalamus/pituitary ناتجة عن العريس اللي جه اخر مرة و اتخانقتي معاه

وصلنا ال vicious cycle باي شكل من دول

طب ايه المشكلة لما ال estrogen يزيد ؟

علي المدي الطويل مثلا ممكن يجيلها endometrial carcinoma

و ياريت وقف علي هذا الحد , لا دا estrogen اللي كمل ال vicious cycle هقولك بس لازم تكون عارف اللي بيحصل ف الطبيعة

اللي بيحصل ان ال follicle لما تكبر بتطلع estrogen اي follicle بتكبر بيبقي هدفها انها تفرقع و تطلع ovum ولكن كل شهر كام follicle بتكبر ؟ بس واحدة بس اللي بتفرقع و تطلع ovum عشان baby واحد بس , ازاي بقي تخلي ovum واحدة بس هي اللي تطلع؟؟؟

follicle وهي بتكبر تطلع estrogen يعمل –ve inhibition علي ال FSH عشان مش عاوزين follicle تاني تكبر و ف نفس الوقت +ve feedback علي ال LH عشان هو اللي مسئول عن ovulation

انت بالمنظر دا قفلت ال vicious cycle و خليت ال estrogen هو اللي يقلل ال FSH

طب في اسباب تانية تقلل ال FSH ؟

في ان pituitary/hypothalamus اتجننوا , قللوا FSH

معتي كدا ان ال etiology بتاع المرض دا مش معروف و مش مفهوم

العيب ممكن ان pituitary/hypothalamus قللوا FSH او زود LH

العيب ان البنت تخينة

العيب ان عندها insulin resistance

العيب انها دايما في stress

و كل حاجة من دول عاملالي complications

LH increase → stroma thecetosis

Androgen →hirtiuitism,HTN,DM

Estrogen → Endometrial carcinoma

FSH decrease → Anovulation

“مشكلته ان كل شهر هيبقي follicle عاوزة تكبر و تفرقع هتعرف ولا لا ؟ مش هتعرف يبقي مشكلته anovulation "

شايف رسمة ال ovary اللي جوا ايه اللي عملي منظر الساقية دا انا عاملك فاصلين زجزاج

1. Increased androgen → thickens tunica albuginea
بقت تخينة و شبه ال sclera
2. Decreased FSH → follicles do not increase size

و دول السببين اللي مبيخلوش الست يجيلها ovulation

ال Androgen اللي علي و تخن ال tunica و خلاها شبه ال sclera دا مرض اسمه Sclerocystic disease of the ovary

يبقي الراجل يقوللي

Discuss

1. PCO
2. Stein-Leventhal S
3. Stroma Hypersthesis S
4. Sclerocystic disease of the ovary
كلهم نفس الكلام .

ولاء علاء

PCO

يجي في الامتحان يقولك ارسملي PCO لو رسمت الرسمه دي (شبه Polycystic Kidney) تاخد صفر لان دي رسمه ال ovary العادي (ايه ال ovaryعادي) كا شهر بيحصل تبويض ويلحم ب fibrous tissue المنظر دا بنسميه positive stigma of ovulation امال ارسم ايه ؟

ارسم اتنين ovary كبار, كل شهر follicles عايزه تطلع مش عارفه عشان كدا يفضلوا مترصصين عندي subscapulare بالمنظر دا كدا بالظبط, يعني كدا لو عملت سونار للست او عملت laparoscope تقدر تشوفها, بس اللي سمي المنظر دا بالسونار اسمه آدم عملّي ال criteria اللي شافها بالسونار بالعشرات

أول حاجه: أد ايه الكور اللي مترصصين ؟..10

2-كل كره علي الاقل 10 مم

3- حجم ال ovary كبر وبقي 10 سم^3

(الثلاثه دول اسمهم Adam`s criteria)

بص الحجم بتاع ال follicle الطبيعي 18-25 م ..معني كدا انهم هنا صغيرين ودا عشان نقص ال FSH مش بتعرف تكبر

هتيجي الست تشتكي عندي بالمنظر دا :

1-obese 2- Hairsutism

3-anovulation هتشتكي من : Infertility and irregular bleeding

هل كدا انا اقدر علطول اقول الست دي عندها PCO؟ عشان أشخص PCOلازم يكون عندي 3 حاجات :

1- Clinical manifestation of S.O.H.A

2- Adam`s criteria 3

يعني اشوف تغيرات في 3- certain biochemical changes denoting this cycles الدم ..يعني مثلا

1- شوف FSH & LH ...هتلاقي LH عالي وال FSH قليل بنسيه 3:1

2- روح عند androgens هتلاقيه عالي وبيتحول في ال peripheral tissue الي E1

3- طب ايه اللي بيعلي ال androgens ؟ insulin resistance بتشخصها ازاي ؟

لو قست ال insulin/ fasting glucose ..اقل من 4.5/1... Insulin resistance

4- قيس estradiol في الدم ..هتلاقيه عالي (زي مابيحصل في الحوامل)

5- estradiol بيعمل ايه في ال prolactin ؟بيعليه ..بس never exceed 30 mg\ml

6- FSH قليل وعملّي anovulation ..طب ايه عندك يشخص anovulation؟

انه الست دي عندي في اليوم 21 ..ال progesterone قليل ..او اعملها folliculometry هتلاقي ال follicles مابتكبرش .

لو لاقيت ال clinical manifestation بتاعي وبصيت بالسونار Adam`s criteria وعملت chemical investigations ساعتها أبصم بالعشره ان الست دي PCO..ساعتها هتقولي هات القرص السحري اللي هيعالجني ..قولها طبعا لاء..هو انا اعرف السبب ؟!!

أمال هتعالجني ازاي ؟, قوللها الكلمه السحريه : العلاج حسب الشكوي ..انتي بتشتكي من ايه ؟

Hairsutism....شويه أدويه هتتحفظ.

Obese>>> weight reduction >>>

يعمل improvement in 50% of causes of PCO

اي حد يقولك عالجني وعنده PCO قوله لازم تخس الأول لأن دا بيعمل dramatic improvement

طب لو الست بتشتكي من infertility او irregular bleeding؟ همشي بالثلاثيه

1- ثلاثيه ال irregular bleeding:

1- COC الست لو زهقت وقالت انا باخدها الدوره تنتظم أوقفها تلغبط تاني ..أدخل علي الخطوه التانيه

2- D&C,, both diagnostic & therapeutic

1- diagnostic أنا خايف ان الست دي تدخل في endometrial carcinoma وممكن تكون دا هو سبب ال irregular bleeding

2- therapeutic أكحت / قلل ال endometrium التخين دا اللي عمال ينزف...النزيف هيقل

الست قالتلك انا عماله أخد العلاج بقالي 10 سنينو وكحت 6 مرات أيه الحل ؟

هو انت لو مناخيرك بتنزف هتشيل مناخيرك ؟ ولا هتكوي الحته اللي بتنزف ..؟ hystroscopic endometrial ablation

طب الست جايه ب infertility معناها مفيش ovulation طب ايه اللي مسؤل عن ال anovulation؟ هو نقص ال FSH وال androgen عالي فمتخّن ال tunica Albugenia

حاضر ياستي هدكي الدوا اللي بيعلي ال FSH ... Clomide بيعمل induction of ovulation ويعلي ال FSH

باخده بقالي 6 شهور ولسه بردوا !

طيب ال tunica Albugenia عندك تخينه ..هخرمهالك .. 2-laparoscopic ovarian drilling..فائدته ايه ؟

1- هتخرم مكان لل ovulation

2- هتحرق ال stroma اللي بتطلع ال androgens

3- هتحرق insulin like growth factor

طيب في بديل لل laparoscopic drilling كان بيتعمل زمان جدا هو Bilateral wedge resection..وحش ليه ؟

لأنها بتعمل نزيف جامد ..يعمل ألتصاقات جامده.

بس في ناس لسه بتعمله عشان مش بتعرف تعمل مناظير.

طب دلوقتي عملنا drilling واخدت clomide ومفيش فايده .. اعمله IVF...مفيش حل غير كدا.

طب ايه بقي السؤال اللي بيجي في ال PCO ؟ هو كدا :

Discuss PCO وكذلك

Discuss hyperprolctinemia (مشكلتها انها بتتنسي)

بيدخلوا في بعض عشان كدا عملنا توحيد للقياسات androgenوال Prolactin(ال

يعني ايه ؟ hyperprolactinemia ليها etiology معين 4,3,2,1 لحد 8

ال hyperandrogenism له etiology معين 4,3,2,1 لحد 8 بعد ما اعرف ال etiology بتاع كل واحد, كل واحد له diagnosis مكتوب بنفس الطريقه ..يمين شمال..نمره 3..

ال TTT شويه ادويه هتتحفظ بردو يمين وشمال

عشان أفهم hyperandrogenism ,hyperprolactinemia بدايتي دايما بال physiology هتلايني كاتبلك ال physiology هنا وانت مش واخد بالك, ايه ال physiology بتاع ال prolactin؟

ال orolactin دا عباره عن polypeptide بيطلع عندي من ال pituitary بس هو عدو ولا حبيب ؟ هو عدو (حاجه وحشه المفروض متطلعش عندي غير وقت الرضاعه) عشان كدا under continuous inhibition of dopamine من ال hypothalamus.

طب ايه الاسباب اللي ممكن تعملي hyperprolactinemia؟ حاجه من اتنين :

1- امراض تخلي ال inhibition يروح

2- أمراض تخلي ال prolactin يزيد

غلاستهم انهم اسباب كتير sure حتي اول الدفعه فيكم هينساهم

طب ايه الطريقه عشان ماتنسهاش ؟ توحيد القياسات 4,3,2,1 لحد 8 :

1- دايما physiological

2- دايما iatrogenic

3و7و8 دول ال axis بتاعي , يعني 4 و5و6 انا مش عايز احفظهم خالص

3- pituitary

7- hypothalamus

8- ovary

ازاي الكلام دا ؟ يعني ايه   physiological cause تعمل عندي hyperprolactinemia؟
كل اسبابها كلمه السر فيها حرف S

حد يفكرني ايه اشهر حاجه بحرف ال s تخلي ال prolactin طالع ؟ suckling

يعني اكتب جنبها suckling (التسجيل وقف شويه وبعدين كمل وقال)

يبقي انا عندي ذياده ال estrogen هتعلي ال prolactin وامتي ال estrogen يبقي في
اعلي level ليه ؟ اثناء الحمل ..لأكن بيعمل لل prolactin receptors inhibition

ودا سؤال شفوي امتي يكون ال prolactin في اعلي level ليه physiological ؟ اثناء ال
pregnancy بيوصل 400ng\ml

بمعني آخر ال prolactin عالي اوي بسش الست ماعندهاش لبن, مابترضعش وعشان الست
دي ترضع لازم ال estrogen اللي عامل inhibition دا ماله ؟ لازم يقل

وامتي ال estrogen يقل ؟ مع الولاده ال prolactinيترمي في الشارع ال estrogen يقل
فال inhibition يروح بس عندي مشكله تانيه

ال estrogen هو اللي قافل ال receptors بس هو بردوا اللي معلي ال prolactin

فتلاقي ال level بتاع ال prolactin هيقل شويه بدل 400 ng هيبقي 200 ng وفعلا هذه
الارقام بالنسبه لنا مقدسه

الست الحامل 400 ..الست اللي بترضع 200

وهذا ال level عندي(مش placenta اللي بتطلع ال estrogen خلاص وقعت) هيفضل ال level دا يقل عندي لحد صفر بعد شهرين,حتي يقوللي بقي الستات بيرضعوا طول السنتين ازاي ؟ بقيه السنتين بتعتمد علي ال suckling reflex مع ل suckling ال prolactin بيعلي, هذا ال curve ارسمه عندك في ظهر الصفحه curve رقمه 400ng واكتب ان في الوقت دا حامل ومع الولاده ينزل لحد 200 وبعدين ينزل لغايه 5 بعد شهرين (2-3 months later) واللي بيزوده بعد كدا يعلي في spikes مع كل suckling بهذا المنظر, يبقي دا الحمل ودا الرضاعه.

Physiological يعني وفي S ..خد سهم Suckling

السهم التاني والاخير .. Stress مش انا قلتلك ان ال stressبيعمل prolactin وبيعمل galactorrhoea

يبقي الحاجتين ال Physiological يا اما Suckling يا اما stress.

الحاجه التانيه iatrogenic يعني ايه ؟ أدويه خلت ال prolactin يعلي ..تفتكر الادويه دي dopaminergic ولا anti ؟ كلمه السر : antidopaminergic أدويه خد dopamine وال prolactin يعلي .

والادويه دي طالما هي antidopaminergic كلها anti (اكتبهم عشان دول بيتسألوا شفوي)

سؤالAntiemetic \ antipsychotic \ antihypertensive (α alpha methyl dopa) MCQ

α alpha methyl dopa دا اشهر Antihypertensive يعمللي antidopaminergic effect يعمل hyperprolactinemia

نمره 3 pitutary adenoma عارف علامه (صح) اللي جنبها دي معناها ايه ؟ ان دا اشهر سبب لل hyperprolactinemia .. pitutary adenoma مسؤله عن اكثر من 50% of hyperprolactinemia

اللي منها micro اقل من 1cm ومنها macro اكبر من 1cm

الجدع بقي : ليه انا كاتب عندي acidophil adenoma؟ ليه كاتب acromegally؟

لأن ال GH مين اخوه ؟ ال prolactin

الجدع يقوللي ليه كاتب empty cella syndrome؟ لأن لما ال membrane دا وقع ضغط علي ال pituitary gland وضغط كمان علي ال pituitary stalk فضيع عندي dopamine فزود ال prolactin

- شويه امراض في ال pituitary بس ايه اللي مهم فيها .. pitutary adenoma
- انزل لتحت نمره 7 hypothalamus فاكرين amenorrhea لما قلنا hyperprolactinemia of hypothalamic origin
- اي مرض يضربلي ال hypothalamus يقلل ال dopamine يعمل hyperprolactinemia of hypothalamic origin
- نمره 8 ovary جدع اللي يقوللي ايه المرض اللي في 5 دقائق علّي ال prolactin بس ووصله 30ng\ml

  PCO >>>Increase estrogen>>> stimulation of prolactin
- امال ايه رقم 4و5و6 ..لأ دول للمحترفين اللي غاوي يعلي علي نفسه يعرف ان : 4- thyroid بتقل ...5- kidney بتقل

ازاي hypothyroidism يعمل hyperprolactinemia؟ ناس بتقول ان ال hypothyroidism بيعلي ال TRH..فيعمل stimulation of prolactin

علي ظهر الصفحه اكتب ..ايه هم ال stimulatory factors of prolactin؟

1-estrogen …2- TRH

يبقي انا عندي hypothyroidism بيعلي ال TRH..فيزود ال prolactin

طب الكلي لما ال function تقل .. هتقلل ال metabolism of prolactin ..زودلي ال prolactin

عايز اعرف حاجه لو الست جالها اي حاجه من ال 8 دول ..الشكوي هتكون ايه ؟ galactorrhoea

عارف يا بني ال prolactin دا عدو ولا حبيب ؟ عدو هيعملي anovulation ال manifestation بتاعتها ايه ؟

يا اما infertility يا اما bleeding .. عشان اخر السنه يجي يقوللي ايه اسباب bleeding او infertility .. ممكن اقول ايه ؟ hyperprolactinemia

بس عشان اشخص ان الست دي hyperprolactinemia لازم يكون عندها galactorrhoea اللي هيأكدلي أكتر ان عندها galactorrhoea
hyperprolactinemia شوف ال C/P عندها ± premenstrual tension.. ألحق يا دكتور 4 ايام زفت قبل ما الدوره تيجي mastalgia فظيعه واللي هياكدلي كمان اني ألاقي ±hairsutism

ال prolactin من ضمن شغله انه بيطلع adrenal androgens .. سؤال true or false :

Hyperprolactinemia lead to hyperandrogenism؟ .. TRUE

اخر حاجه تبص عليها في الست دي .. clinical picture of the cause

ايه اشهر cause؟ pituitary adenoma.. اكتب تحت ال C/P .. For exampla Blurring of vision ..

ازاي بقي اشخص الست دي ؟ اول حاجه من ال history.. exclude الادويه ..لأ ماتخديش antiemetic or antihypertensive

طب ارجوكي روحي اعملي prolactin level

ايه ال normal level؟ 2-20 ng\ml عارف لو لاقيت ال level دا عالي ؟ حوال بقي تعرف السبب..خش بقي علي الخانه اللي تختيه .. ازاي تعرف السبب ؟

كاتبلك ال most serious هو ايه ؟ most serious <<< pituitary adenoma

ازاي تشخص pituitary adenoma؟

1- brain CT scan

2- prolactin > 200ng\ml (رقم مقدس)

طيب ايه بقي others؟ ايه بقي حاجه تساعدني في الوصول لل etiology ؟ تزعل لو قلتلك ال LH\FSH ratio تشخص PCO

renal function test ..T3, T4, TSH>>> hypothyroidism

يعني لازم اكون عارف etiology عشان اعرف هطلب investigation ايه وعشان ابني بقيه الدرس عليه.

طب لو لاقيت كل دا negative؟ تبقي جدع لو عرفت ان الحاله دي اسمها ايه ؟ physiological..لا بتاخد دوا ولا عندها مرض غالبا معرضه لايه ؟ stress..طب لما تيجي تعالجها هتديلها ايه ؟ ادويه تقلل ال prolactin .. اكيد الادويه دي antidopamenergic ولا dopaminergic؟؟ dopaminergic

الدواء اسمه dopamine agonist معلشي اكتب جرعته 2.5 mg

لجنه شفوي كامله عباره عن ادويه ال hyperprolactinemia

نمره 1 دوا اسمه Bromocriptine (Parlodile) .. 2.5 mg حد خد الدوا دا ؟ بيعمل حاجتين زباله :

1-neusea & vomitingعنيفه

2- Postural hypotension

1-neusea & vomitingعنيفه ..عشان كدا جابوا الدوا رقم 2 اسمه Dopargine or disuride..جرعته 0.2 mg ميزته انه اقل في ال neusea & vomiting

طب حد عنده حل عشان مشكله ال Postural hypotension؟..عشان ماتدخش وتقع ياريت تاخد عندي دواء رقم 4 اللي اسمه Norprolac ميزته .. gradually increasing dose..فمش هيدخل في Postural hypotension..

واحسن من كل دا الدوا اللي اسمه Clostinex اللي هو gabergoline ..طالما هو الاحسن يبقي مين most potent?..مين less side effects؟ Clostinex وعشان هو most potent هيتاخد جرعه واحده كل اسبوع ..سؤال بقي طب انا هدي الادويه دي ..افرض كان عنده pituitary adenoma؟

اقرا شوف انا كاتب ايه ؟ هتاخدها even if there is pituitary adenoma.

حتي لو عندها adenoma ولو حتي الست دي حامل even during pregnancy معني كدا انهم ..مش teratogenic وجت MCQ

فاضل عند 10 دقايق ونخلص, موضوع ال hyperprolactinemia سهل لانك خلاص فهمتني وانا همشي بنفس المنوال ..أيه المنوال ؟

اول حاجه ال etiology كام حاجه ؟ ,3,2,1 لحد 8

بس قبل ما افهم ايه هما الثمانيه لازم افهم ال physiology

ايه هو ال physiology بتاع الشعره ؟ ايه ال physiology بتاع ال hairsutism

مرسوم عندك علي الشمال ان في مصدر لل testestrone ..ايه هي مصادر ال testosterone؟ يا اما ovaryيا اما adrenal gland

علي فكره بقي انا اكره اوي الست اللي عندها testosteroneعشان كدا ال testosterone اللي بيطلع دا بيتجمع وبيروح علي الكبد عشان يمسك في الحاجه اللي اسمها sex hormone binding globulin هو دا اللي لمه.

طب ال testosterone دا ليه طلع؟ هو ليه فايده عند الستات ؟ اها ليه فايديتين :

فايده مش هقولها

والتانيه بيروح للشعره يمسك في ال receptor ويتحول عندي ل enzyme اسمه ايه ؟ 5-α reductase

يعني ايه reductase ؟ يعني بيزود H2 علي ال testosterone اللي Already فيه H2 عشان كا اسمه هيبقي dihydrotestosterone

احمدك يارب انك منزلتش testosterone من الاول علي هيئه dihydrotestosteroneلأنه 10 مرات أقوي اما خليته ايه ؟ testosterone ويتحول في الشعره للاقوي, عندها الشعره هتكبر بس بردو بمقدار معين.

نيجي بقي نقول الاسباب هيكون اول حاجه ايه ؟ physiological

ونمره 2 كالعاده iatrogenic

ونمره 3 و7و8 axis : hypothalamus, pituitary, adrenal

اول حاجه physiological اسمه عندي familial or constitutional

لو اتسألت عندي ايه ؟ اشهر سبب لل prolactinemia هيكون pituitary adenoma

طب ايه اشهر سبب لل hyperandrogenism؟.. constitutional هي البت كدا ماشي عندها في العائله ان البنت ايه ؟ مشعره

اما عندها حساسيه ذياده لل receptors او عندها ذياده في ال activity بتاع ال enzyme اللي اسمه 5-α reductase

تشخص بانتظام الدوره يعني البت اللي عندها

constitutional hyperandrogenism الدوره عندها منتظمه.

تاني حاجه عندي iatrogenic تتلخص في دوايين : danazol و (مش مسموعه علي الأغلب (anabolic steroids , some progesterone

رقم 3 عندي كانت pituitary بتعمل ايه ؟ بتعمل syndrome اسمه cushing

Pituitary هناك 3 حاجات وهنا بردوا 3 حاجات:

1- cushing

2 pitutary adenoma (بتعمل hyperprolactinemia) ايه العلاقه ؟ hyperprolactinemiaيزود ال androgens

3- acromegally ايه العلاقه ؟ صعبه دي

ان المفروض ال liver عندي بيطلع sex hormone binding globulin

اي دهون علي الكبد هتقلل ال sex hormone binding globulin.

ازاي يا دكتور acromegally؟ تعمل دهون علي الكبد

ادخل علي رقم 4 hypothyroidism .تعمل ...دهون علي الكبد (ستات تخان)

نمره 5... pancrease (DM) ستات تخان عندها دهون علي الكبد.

حتي هو حط قوسين علي التخان (4و5و6) ..بتعمل دهون علي الكبد ..يعني اي واحده تختوخه ..هيقل ال sex hormone binding globulin هيزيد ال free androgen ويزيد ال effect . هيزيد منين ومنين كمان يادكتور هيزيد في نمره 7 ونمره 8 ؟

هناك كانوا hypothyroidism وال ovary هنا adrenal & hypothalamus.

علي فكره كل سبب من دول مكتوب جنبه ال physiology بتاعه.

يعني ايه ؟ physiological مكتوب جنبه enzyme\ receptor

4و5و6 مكتوبين جنب binding globulin

اسباب 7 و 8 مكتوب جنب كلمه ovary \ adrenal

ممكن اسال سؤال ؟ ايه هما ال 5 أمراض اللي بيجوا في adrenal يزودوا androgens ?

1-من hypothalamus

2_ من ال pituitary >> cushing syndrome

3- adrenal >> cushing syndrome

4- congenital adrenal hyperplasia

5- paraneoplastic syndrome من ال oat cell carcinoma

اسالك سؤال ايه اشهر مرض في ال ovary يعمللي hairsutism بردو ؟ PCO

لو جيت اتسألت في الشفوي اشهر سبب لل hyperprolactinemia؟...physiological

طب ايه اشهر سبب مرض ؟ pituitary adenoma

طب ايه اشهر سبب لل hyperandrogenism ؟... Constitutional

طب ايه اشهر سبب مرض؟ PCO

جاتلك واحده عندها hairsutism تشك في مرض اسمه ايه ؟ hyperandrogenism

عارف ال hairsutism هيعمل فيها ايه ؟ بص بقي علي نفس السهم الاسود هيعمل anovulation

اي واحده يا جماعه تيجي تشتكي من irregular bleeding or infertility..تفكر ان عندها anovulation

وتفكر بالترتيب كدا ان عندها:

1-PCO

2- hyperprolactinemia

3-hyperandrogenism

طب ايه اللي هيخليك تمشي في تشخيصها كدا انها hyperandrogenism؟ اصلها يا دكتور clinically لاقيت عندها شعر كتير in central areas(في المناطق اللي في النص)

طيب لوة زاد في ال periphery اسميه ايه ؟ hypertricosis

طيب انا كاتبلك skin manifestation±.. : examples

Temporal baldness

Other viraltion sign >> examples>> clitoromegally

اخر حاجه clinical picture of the cause..هناك كان اشهر حاجه pituitary adenoma

هنا PCO..اكتبلي S.O.H.A..Example

يبقي الحاله clinically كدا ماشيه hairsutism عندها : temporal baldness, clitoromegally, change of voice

طيب هنتأكد ازاي ؟ اول حاجه من ال history ..ماما انتي بتاخدي danazol؟ لاء يا دكتور ..استثنست drugs خلاص .

طب هناك قسنا prolactin level هنا هنقيس testosterone level : normal : 20-80 ng\dl مهم جداا

طب خلاص لاقينا عندي ال testosterone عالي يبقي لازم نفكر في ال most serious.

هناك كان ال pituitary tumor << most serious

هنا adrenal or ovarian tumors

هناك عملنا : CT scan & prolactine> 200 ng\ml

هنا بردو هنعمل ultrasound >> abdominal

Testosterone> 200 mg\dl ..سبحان الله .

وكاتبلك في ال investigations >> others

طب حد هيسامحني لو قلت نعمل LH\FSH, Blood sugar, liver function test

طب لو الكلام دا كله طلع negative معناه ان الحاله ايه ؟ constitutional .. بالذات لو كانت الدور ايه ؟ منتظمه.

طب العلاج ؟ العلاج كان هناك دوائين ..هنا هيبقي ايه ؟ دوائين بردو.

طب عارف الادويه دي هتحفظها ازاي ؟ مالهاش حل غير انك تجيب الاسباب.

السبب الاول: المصادر زادت : ovary & adrenal اعملهم inhibition.

السبب الثاني: sex hormone binding globuline..ادي دواء يعلي ال sex hormone binding globuline <<< 5-α reductase

السبب الثالث: ال receptor زادت .. زاد ال enzyme..ادي حاجه تقللهم.

انا فعلا مقسمهم مجاميع فاضل بس اقولك اسامي الادويه.

ايه الدوا اللي بيعمل inhibition لل adrenal gland؟ Dexamethazone

ايه الدوا اللي بيعمل inhibition في الستات علي ال ovary ؟ COCخد بالك ان ال COC دا عباره عن كام component؟ 2

ال estrogen بيزود ال sex hormone binding globulin وهتلاقيه مكتوب في مجموعه الادويه التانيه.

Progesterone..فاكر ال progesterone بيعمل ايه عشان يعالج الشعر ؟ انا دايما بقول ان الحاجه بت inhibit اللي بيطلعها.

طب مين اللي طلع ال estrogen؟ ال follicles

مين اللي عمل ال follicles؟ ال FSH

طب مين اللي طلع ال progesterone؟ ال corpus luteum.

طب مين اللي عمل ال corpus luteum؟ ال LH

يعني لو اديت progesterone هيعمل inhibition لل LH

وطبعا انت عارف ان ال LH وحش وبيعلذي ال androgens

اكتر ناس بتعاني من ال hairsutism البنات في سن 18-22 سنه لو اديتها شريط COC وماما اكتشفته..هتدبحها

عشان كدا رحنا ضاحكين عليهم وعاملين مركب اسمه cyproterone acetate..عباره عن progesterone + antiandrogen

طب الcyproterone acetate دا الحمد لله لاقيناه موجود في مركب بيستخدم للصبح في امريكا اسمه spironolactone.

يبقي انا عندي cyproterone acetate و spironolactone عباره عن حاجه واحده :

Combined progesterone + antiandrogen.